

Симуляционные модели имеют несколько значительных преимуществ перед традиционными фантомными моделями: симулятор позволяет не только оценить конечный результат, но и сохранять запись о всей процедуре, что дает возможность преподавателю скорректировать работу студента уже во время проведения манипуляции и дать возможность осуществить их еще раз.

Эндофантомный симулятор УО «ВГМУ» представляет из себя смоделированную в программе 3D Max 2018 и распечатанную на 3Dпринтере FORMLABS FORM 2 (SLA) (USA) разборную модель зубов, состоящая из 32 зубов, распечатанных прозрачным стереолитографическим полимером, и моделей с лунками для верхней и нижней челюстей, распечатанных цветным полимером. Зубы и корневые каналы имеют максимально достоверную нормальную анатомию естественных каналов человеческих зубов. Для удобства в освоении практических навыков были смоделированы артикуляционные модели с лунками для зубов, которые, могут собираться в отдельную артикуляционную модель или же фиксироваться в фантомной голове. Сами модели челюстей являются стационарными и печатаются один раз.

Выводы. Основой формирования профессиональной компетентности являются знания, умения и навыки, полученные за время обучения в университете и необходимые для практической деятельности врача. Применяемые симуляционные методы обучения позволяют овладеть более высоким уровнем практических навыков и помогают приблизить учебу к практике. Разработанная и смоделированная инновационная учебная симуляционная эндофантомная модель зубов человека УО «ВГМУ» не имеет аналогов в Республике Беларусь и имеет практикоориентированное направление. Использование симуляционных инновационных подходов позволяет повысить качество подготовки не только студентов, но и специалистов стоматологического профиля.

Литература:

1. Герасимов, Е.А. Экспериментальная эндофантомная модель зубов человека в практической подготовке студентов-стоматологов / Е.А. Герасимов // Актуальные вопросы современной медицины и фармации : материалы 70 науч.-практ. конф. студентов и молодых ученых, 25–26 апр. 2018г. : в 2 ч./ М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Витеб. гос. мед. ун-т ; редкол.: А.Т. Щастный [и др.]. – Витебск, 2018. – Ч.2. – С.700-701.
2. Чернявский, Ю.П. Инновационные методы в изучении дисциплины «Терапевтическая стоматология» / Ю.П. Чернявский, Н.А. Байтус // Материалы научно-практ. конф.с междунар. участием «Гофунговские чтения». – Харьков, 2016. – Вып. 12. – С. 237–241.
3. Чернявский, Ю.П. Формирование профессиональной компетентности у студентов на кафедре терапевтической стоматологии УО «ВГМУ» / Ю.П. Чернявский, Н.А. Байтус // Материалы междунар. респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием «Инновационные обучающие технологии в медицине», Витебск, 2 мая 2017 г. – С. 287–291.

УДК 544+[378.147:37.026]

ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ И КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ»

Бедарик А.Е.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Введение. Образовательный процесс в высшей школе строится во всём мире не

только на насыщении студентов информацией, но и на развитии у них способностей проявлять всё большую самостоятельность в обучении [1, 2]. Залогом успеха как в профессиональной деятельности, так и в обычной жизни является умение добывать и использовать информацию самостоятельно. Формирование данных умений должно начинаться уже на первых курсах обучения, быть непрерывным и охватывать все дисциплины. Количество одновременно изучаемых дисциплин, отличающихся по содержанию, формам и методам контроля и предъявляемым требованиям к результатам изучения, ставит перед студентами проблему организации своей самостоятельной работы. Для повышения эффективности данной формы работы используется организованная особым образом целенаправленная деятельность студента и преподавателя – управляемая самостоятельная работа (УСР) студента, на которую отводится соответствующее количество учебных часов в учебных планах изучаемых дисциплин [3, 4, 5]. Виды управляемой самостоятельной работы могут быть самыми разнообразными, но в процессе данной деятельности студенты должны овладевать различными способами пополнения и обновления знаний, совершенствовать практические умения и навыки, развивать свою познавательную и творческую активность.

Целью представленной работы является анализ и описание содержания управляемой самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины «Физическая и коллоидная химия» на втором курсе фармацевтического факультета.

Материал и методы. Выполнен ретроспективный анализ содержания учебной программы дисциплины «Физическая и коллоидная химия» с целью определения типов и содержания ситуационных задач, используемых для организации управляемой самостоятельной работы студентов [5]. В ходе исследования использовались как теоретические (анализ литературы по исследуемой проблеме), так и эмпирические (обобщение накопленного опыта) методы исследования.

Результаты и обсуждение. Дисциплина «Физическая и коллоидная химия» изучается студентами на втором курсе фармацевтического факультета. Данная дисциплина является достаточно сложной для самостоятельного усвоения, так как требует систематизации физических, химических и математических знаний. Поэтому на управляемую самостоятельную работу студентов в курсе дисциплины «Физическая и коллоидная химия» отводится всего около 12% аудиторного времени [5]. Основными формами УСР являются: 1. Самостоятельное изучение программного материала; 2. Самостоятельное решение ситуационных задач.

На самостоятельное изучение выносятся материал, изучение которого, на наш взгляд, не представляет сложностей для студентов, а также программные вопросы, базовые знания по которым студентами были получены в курсе «Общая и неорганическая химия» на первом курсе. Например, из программного материала первого раздела «Основные понятия и законы химической термодинамики» на самостоятельное изучение вынесены следующие программные вопросы: «Термохимические уравнения. Стандартные энтальпии образования и сгорания веществ и их использование в термохимических расчетах. Теплоты нейтрализации, растворения, гидратации. Максимальная работа процесса. Полезная работа» [5]. Для закрепления знаний студентам предлагается самостоятельно решить ряд типовых ситуационных задач. Например, следующую задачу: «Вычислить энтальпию гидратации при переходе CuSO_4 в $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$, если энтальпии растворения CuSO_4 и $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ равны – 66,5 кДж/моль и 11,6 кДж/моль, соответственно» [6, 7].

Большую роль в организации управляемой самостоятельной работы по физической и коллоидной химии играет консультационная помощь, которую студенты могут получить как очно на проводимых преподавателями кафедры текущих и индивидуальных консультациях, так и заочно, обратившись к преподавателям по электронной почте или на

форуме соответствующего курса в системе дистанционного образования университета. Контроль самостоятельной работы проводится путем собеседования на занятии и при выполнении тестовых заданий, при проверке контрольных и итоговых работ, при защите лабораторных работ, на экзаменационном тестировании, экзамене по практическим навыкам и устном экзаменационном собеседовании.

Выводы.

Управляемая самостоятельная работа при изучении дисциплины «Физическая и коллоидная химия» способствует приобретению навыков самостоятельной работы с литературой и другими информационными источниками, способствует более глубокому изучению программного материала. Выполнение заданий УСР требует от студентов ответственности, самодисциплины и самоорганизации и проходит под постоянным контролем преподавателей кафедры.

Литература:

1. Александрова, И. Б. Самостоятельная работа как фактор развития творческого потенциала студентов / И. Б. Александрова, А. В. Полякова // Профессиональное образование и рынок труда. – 2015. – № 9-10. – С. 34-35.
2. Колодезникова, С. И. Организация самостоятельной работы студентов в контексте реализации компетентностного подхода / С. И. Колодезникова, А. Е. Тарасов // Балтийский гуманитарный журн. – 2016. – Т. 5. – №3 (16). – С. 122-124.
3. Коневалова, Н. Ю. Организация самостоятельной работы студентов в медицинском вузе (для преподавателей) / Н. Ю. Коневалова, З. С. Кунцевич, Г. К. Радько. – Витебск : ВГМУ, 2010. – 65 с.
4. Кунцевич, З. С. Организация контролируемой самостоятельной работы студентов фармацевтического факультета по дисциплине «Общая и неорганическая химия» / З. С. Кунцевич, В. П. Хейдоров // Вестн. фармации. – 2011. – №1. – С. 70–75.
5. Физическая и коллоидная химия. Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине для специальности 1-79 01 08 «Фармация» : утв. 17.09.2014, рег. № УД 038/р. – Витебск, 2014. – 37 с.
6. Бедарик, А. Е. Учебно-методические рекомендации для самоподготовки к занятиям по физической и коллоидной химии для студентов 2-го курса фармацевтического факультета. метод. рекомендации / А. Е. Бедарик. – Витебск, 2018. – Ч. 1. – 64 с.
7. Бедарик, А. Е. Рабочая тетрадь по физической и коллоидной химии для студентов 2-го курса фармацевтического факультета : рабочая тетрадь / А. Е. Бедарик. – Витебск : ВГМУ, 2019. – Ч. 1. – 72 с.

УДК 378.4:61]:371.278

ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Беляева Л.Е., Хитёва С.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Введение. В современных условиях выпускник медицинского вуза должен обладать высоким уровнем академических, профессиональных и социально-личностных компетенций и, на основе имеющихся у него знаний, опыта, личностных качеств, уметь самостоятельно решать задачи различного уровня сложности, обладать высоким уровнем креативности – способности к творческому мышлению и применению нестандартных подходов для решения проблемных ситуаций, осознавать социальную значимость и